

Silicon zur Abdeckung ungenügender Zahnfleischsäume befestigt werden.

Weiter können bei Kontaktallergien von Patienten gegen Inhaltstoffe von Compositen diese nach patentgemäßer Vorgehensweise mit einer dünnen Schicht härtenden Silicons überzogen werden, oder Compositeaformkörper bei industriellen Anwendungen in patentgemäßer Weise beschichtet und mit einem Siliconkleber dauerhaft elastisch verbunden werden.

BEISPIELE

Haftung von additionsvernetzender Siliconabformmasse auf einem lichthärtbaren individuellen Abformlöffel.

Eine lichthärtbare Abformlöffelplatte (Megatray, Fa. Megadenta, Deutschland) wird auf einem Gipsmodell zu einem Abformlöffel geformt und in einer Bestrahlungseinheit (Megaflash, Fa. Megadenta) 3 min lichtgehärtet. Die sauerstoffinhibierende Schicht auf der Oberfläche wird mit einem alkoholgetränkten Tuch auf der Innenfläche des so erhaltenen Abformlöffels entfernt.

Es wird eine 15%ige Lösung eines löslichen Polymerpulvers (Polymethylmethacrylat MW332, Fa. Röhm, Deutschland) in Toluol hergestellt und diese auf die gesäuberte Innenfläche des Abformlöffels dünn aufgetragen und trocknen gelassen.

Auf diese so behandelte Innenfläche wird nun der Siliconhaftprimer entsprechend dem Beispiel 2 der beigefügten Patentanmeldung DE 199 05 224.7 aufgetragen und getrocknet. Der Abformlöffel wird nun mit der additionsvernetzenden Siliconvorabformmasse R-

si-line Putty (R-Dental, Deutschland) beladen und eine Abformung eines bezahnten Oberkiefers im Munde vorgenommen. Nach Aushärtung wird der Abformlöffel mit der ausgehärteten Abformmasse ohne eine Spur von Ablösung des Silicons von der Abformlöffelinnenfläche entnommen. Die Abformmasse ist fest mit dem Abformlöffel verbunden kann nur unter Zerstörung der Abformmasse entfernt werden.

Patentansprüche

1. Besteck, umfassend:

- a) zumindest ein wiederanlösbares (Co-)Polymer,
- b) zumindest ein Adhesiv für Silicone, gegebenenfalls
- c) einen Grundkörper, und gegebenenfalls
- d) eine Siliconmasse.

2. Besteck nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper Polymere oder Copolymere von Methacrylaten umfaßt oder aus diesen besteht.

3. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper zusätzlich Füllstoffe wie Glaspulver umfaßt.

4. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Grundkörper um einen Abformlöffel handelt.

5. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Grundkörper um einen individuell hergestellten Abformlöffel handelt.

6. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Grundkörper um einen individuell hergestellten lichthärtenden Abformlöffel handelt.

7. Besteck nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Grundkörper um dentale Kronen oder ~~Brücken oder provisorische Kronen oder Brücken~~ handelt.

8. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wiederanlösbaren (Co-)Polymere Polystyrol, Polycarbonat, Poly(meth-)acrylat, Polyvinylchlorid, Polysulfon, Polymethylpenten oder Polystyrolacrylnitril oder Gemische davon umfassen oder sind.

9. Besteck nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Poly(meth-)acrylate Polymere oder Mischpolymerisate von Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Butyl-, Neo-pentyl- oder Tetrahydrofurfurylestern von Acrylsäuren oder Methacrylsäuren sind.

10. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Adhesiv für Silicone ein (Co-)Polymer oder ein Gemisch von (Co-)Polymeren ist, das/die SiH- oder Vinylgruppen enthält/enthalten.

11. Besteck nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das (Co-)Polymere oder das Gemisch von (Co-)Polymeren pro Einheit, die zwei ursprünglich eingesetzten Monomeren entspricht, mindestens eine SiH- oder Vinylgruppe enthält.

12. Besteck nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Adhesiv für Silicone ein (Co-)Polymer oder ein Gemisch von (Co-)Polymeren ist, das Silanolgruppen $-\text{Si}(\text{X})-$ enthält, wobei $\text{X} = \text{OH}$, $-\text{O}-\text{R}_c$ oder Reste der Formeln

$$\begin{array}{c} | \\ -\text{O}-\text{CO}-\text{R}_c, \quad -\text{NR}_d-\text{R}_c, \quad -\text{NR}_d-\text{CO}-\text{R}_c \end{array}$$

sind, wobei die Reste R_c und R_d unabhängig voneinander H-Atome, OH-Gruppen, Alkylgruppen, Alkoxygruppen oder Arylgruppen sein können.

13. Besteck nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Reste der Formeln $-O-R_c$, $-O-CO-R_c$, $-NR_d-R_c$, $-NR_d-CO-R_c$ leicht hydrolyisierbare Reste sind.

14. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wiederanlösbaren (Co-)Polymere und/oder die Adhesive für Silicone in mindestens einem leichtflüchtigen, inerten Lösungsmittel gelöst oder angelöst sind.

15. Besteck nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Lösungsmittel ein aliphatischer oder aromatischer, halogenierter oder nicht-halogenierter Kohlenwasserstoff, Ether, Keton, Ester oder cyclisches Siloxan ist.

16. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Siliconmasse d) ~~eine Siliconabformmasse~~ zur Abformung von Zähnen ist.

17. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponenten a), b), gegebenenfalls c) und gegebenenfalls d) getrennt vorliegen.

18. Besteck nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponenten a), b), gegebenenfalls c) und gegebenenfalls d) in getrennten Behältern wie Flaschen oder Dosen vorliegen.

19. Verfahren zur Herstellung eines Formteils nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß

a) eine Lösung mindestens eines wiederanlösbaren (Co-)Polymere-
~~nach einem der vorstehenden Ansprüche auf mindestens eine Ober-~~

fläche eines Grundkörpers nach einem der vorstehenden Ansprüche aufgebracht wird,

b) das/die wiederanlösbare(n) (Co-)Polymer(e) getrocknet wird/werden,

c) eine Lösung mindestens eines Adhesivs für Silicone nach einem der vorstehenden Ansprüche auf die Schicht des/der wiederanlösbaren (Co-)Polymers/Polymere aufgebracht wird,

d) das/die Adhesiv(e) für Silicone getrocknet wird/ werden, und gegebenenfalls

e) eine Siliconmasse auf das/die Adhesiv(e) aufgebracht wird.

20. Formteil, herstellbar nach dem Verfahren nach Anspruch 19.

21. Formteil nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet daß es sich um einen Abformlöffel handelt.

22. Verwendung eines Bestecks nach einem der Ansprüche 1 bis 18 oder eines Formteils nach Anspruch 20 oder eines Abformlöffels nach Anspruch 21 für medizinische Anwendungen.

23. Verwendung eines Bestecks nach einem der Ansprüche 1 bis 18 oder eines Formteils nach Anspruch 20 oder eines Abformlöffels nach Anspruch 21 für dentale Anwendungen.

24. Verwendung eines Bestecks nach einem der Ansprüche 1 bis 18 mit Grundkörper c) zur Herstellung eines Formteils oder eines Abformlöffels für Siliconmassen.

25. Verwendung eines Bestecks nach einem der Ansprüche 1 bis 18 oder eines Abformlöffels nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei den Siliconmassen um Massen zu Abformung von Zähnen handelt.
